FIAT DUCATO 250

MANUALE DI USO E MANUTENZIONE E LIBRETTO DI GARANZIA

- DA CONSERVARE SEMPRE ALL'INTERNO DEL VEICOLO -

Ci congratuliamo e ringraziamo per la scelta accordataci nell'acquisto di questo nostro prodotto. Da sempre la VISION AMBULANZE s.r.l. si propone di mettere a disposizione dei propri Clienti prodotti sempre all'avanguardia e rispondenti a tutte le normative vigenti, con l'obiettivo di realizzare allestimenti funzionali ed ergonomici in tutte le condizioni.
L'esperienza maturata nel tempo e soprattutto grazie alla Vostra collaborazione, ci ha permesso di sviluppare e adattare ad ogni singola necessità i nostri prodotti, raggiungendo elevati standard di qualità, funzionalità, confort e sicurezza.
Questo manuale di istruzioni permette di familiarizzare con i dispositivi installati sul veicolo e fornisce una guida al loro utilizzo quotidiano.

VISION AMBULANZE s.r.l.

Via XXV Aprile, 11 – Loc. Bargellino 40012 - Calderara di Reno (BO)
Tel: 051-727245 - Fax: 051-727285
Web: www.ambulanze.it - E-mail: info@ambulanze.it

Guida alla consultazione del manuale

Il presente manuale fa parte integrante dell'allestimento e deve essere conservato nell'ambulanza, assieme al manuale del veicolo.

Questo manuale è stato realizzato con lo scopo di aiutare gli utilizzatori dell'ambulanza a conoscere meglio il veicolo e i suoi impianti, e a guidarli nella risoluzione degli eventuali problemi.

Le istruzioni, le raccomandazioni e le indicazioni riportate si riferiscono principalmente agli impianti e ai dispositivi realizzati da Vision Ambulanze s.r.l.; per quanto riguarda tutti gli altri dispositivi installati occorre sempre fare riferimento ai relativi manuali consegnati assieme al veicolo, dando precedenza alle istruzioni lì riportate rispetto a quanto scritto sul presente manuale.

⚠ : Il simbolo a fianco indica che bisogna prestare attenzione e seguire le indicazioni riportate di seguito.

DATI VEICOLO:

Data consegna: ______________	Timbro:

SOMMARIO

1 GARANZIA

La VISION AMBULANZE s.r.l. offre su tutti i propri allestimenti una garanzia di 24 mesi a partire dalla data di consegna del veicolo. La garanzia copre i componenti e i dispositivi che fanno parte integrante dell'elaborazione, ad esclusione degli impianti propri del veicolo, coperto dalla garanzia del Costruttore. I dispositivi medicali installati a bordo sono coperti dalla garanzia che il Produttore applica su di essi e riportata nel relativo manuale d'uso consegnato insieme al veicolo.

Le anomalie coperte dalla garanzia devono essere segnalate alla VISION AMBULANZE s.r.l. o ad un'officina autorizzata non appena vengono individuate.

1.1 ATTIVAZIONE

La garanzia decorre dalla data di consegna del veicolo, compreso di tutti i suoi manuali, e dall'accettazione da parte del Cliente, o di un suo delegato, dello stesso veicolo con la firma del verbale di collaudo e dei relativi documenti.

L'attivazione della garanzia si completa timbrando il seguente libretto e riportando la data di consegna nell'apposito spazio.

1.2 GARANZIA

Vision Ambulanze s.r.l. garantisce i suoi prodotti sui difetti relativi all'installazione, alla qualità dei materiali e ai processi di produzione, che influiscono direttamente sul prodotto finale a partire dalla data di consegna del veicolo, riportata nella relativa pagina.

La garanzia che Vision Ambulanze s.r.l. applica ai suoi prodotti ha una durata di 24 mesi dalla data di attivazione, salvo diversi accordi tra le parti. Tale garanzia consiste nell'obbligo del venditore di ripristinare l'efficienza dei particolari non funzionanti o danneggiati per difetto di fabbricazione con la loro sostituzione o riparazione gratuita. Gli interventi in garanzia eseguiti presso Vision Ambulanze s.r.l. o i suoi centri convenzionati comprendono:

- manodopera per i lavori di riparazione o sostituzione;
- riparazione o sostituzione del componente difettosi;
- fornitura dei materiali di consumo necessari per eseguire le riparazioni.

1.3 DECADENZA DELLA GARANZIA

La garanzia viene a decadere in questi casi:

- se vengono eseguite modifiche, riparazioni o altri interventi al veicolo presso centri o officine non autorizzate da Vision Ambulanze s.r.l.;
- se non vengono eseguiti gli interventi di pulizia e manutenzione prescritti nel manuale di uso e manutenzione allegato al veicolo, e se non vengono eseguiti i tagliandi di manutenzione programmata riportati di seguito;

- se il veicolo viene utilizzato con negligenza e trascuratezza, se non vengono denunciate con tempestività le difettosità riscontrate e se ne viene fatto un uso improprio;
- se vengono apportate modifiche all'allestimento e ai suoi impianti senza l'autorizzazione del Costruttore.

1.4 LIMITAZIONI DELLA GARANZIA

La garanzia non copre i seguenti casi:

- particolari soggetti a normale usura dovuta al loro utilizzo (tra cui: lampade, neon, filtri);
- difetti o danni generati da cause esterne al controllo di Vision Ambulanze s.r.l.;
- difetti o danni generati da un uso improprio del veicolo da parte del Cliente (negligenza, incuria o colpa grave) o non esecuzione degli interventi di pulizia e manutenzione prescritti nel manuale di uso e manutenzione allegato al veicolo;
- le conseguenze indirette generate da eventuali difetti o danni (mancato utilizzo);
- i dispositivi e i materiali di proprietà del Cliente, fatto salvo un loro danneggiamento in fase di installazione da parte di Vision Ambulanze s.r.l..;
- i dispositivi o gli impianti di terze parti (tra cui il veicolo base, barelle e loro supporti, apparecchiature elettromedicali, impianti di segnalazione, sollevatori) che dispongono già della relativa garanzia del Costruttore.

1.5 TAGLIANDI DI MANUTENZIONE PROGRAMMATI

1° tagliando: *entro 6 mesi dalla consegna*	*Data: ____________* *Km: ______________* *☑ in garanzia* *☑ gratuito*	*Timbro e firma:*
2° tagliando: entro 12 mesi dalla consegna	Data: ____________ Km: ______________ ☑ in garanzia ☑ gratuito	Timbro e firma:
3° tagliando: entro 24 mesi dalla consegna	Data: ____________ Km: ______________ ☑ in garanzia ❑ gratuito	Timbro e firma:

1.6 INTERVENTI DI MANUTENZIONE

1° tagliando

Data: ____________	❑ *in garanzia*
Km: ____________	❑ *gratuito*
Timbro e firma:	

2° tagliando

Data: ____________	❑ *in garanzia*
Km: ____________	❑ *gratuito*
Timbro e firma:	

3° tagliando

Data: ____________	❑ *in garanzia*
Km: ____________	❑ *gratuito*
Timbro e firma:	

4° tagliando

Data: ____________	❑ *in garanzia*
Km: ____________	❑ *gratuito*
Timbro e firma:	

5° tagliando

Data: ____________	❑ *in garanzia*
Km: ____________	❑ *gratuito*
Timbro e firma:	

6° tagliando

Data: ____________	❑ *in garanzia*
Km: ____________	❑ *gratuito*
Timbro e firma:	

7° tagliando

Data: ____________	❑ *in garanzia*
Km: ____________	❑ *gratuito*
Timbro e firma:	

8° tagliando

Data: ____________	❑ *in garanzia*
Km: ____________	❑ *gratuito*
Timbro e firma:	

9° tagliando

Data: ____________	❑ *in garanzia*
Km: ____________	❑ *gratuito*
Timbro e firma:	

10° tagliando

Data: ____________	❑ *in garanzia*
Km: ____________	❑ *gratuito*
Timbro e firma:	

1.7 ASSISTENZA FUORI DALLA GARANZIA

Vision Ambulanze s.r.l. consiglia di rivolgersi sempre al proprio stabilimento o ai centri autorizzati per le qualsiasi necessità di assistenza, anche dopo la scadenza della garanzia, per avere sempre un servizio professionale e a regola d'arte.

In caso di riparazioni dopo la scadenza della garanzia, il centro che esegue la riparazione, la garantisce per una durata di 12 mesi dalla data di esecuzione dell'intervento.

La garanzia sulla riparazione, al di fuori della garanzia definita nel capitolo 1.2, copre:

- la riparazione o la sostituzione del ricambio impiegato nella riparazione, se difettoso;
- la manodopera per le operazioni di riparazione o sostituzione del ricambio difettoso.

Non sono coperte dalla garanzia altre prestazioni, indennizzi, controlli o registrazioni.

La garanzia decade se il difetto non viene denunciato entro 8 giorni dal suo manifestarsi.

La garanzia decade inoltre se il difetto è causato o aggravato, in tutto o in parte, dai casi riportati nel punto 1.3 ed è soggetta alle limitazioni riportate nel punto 1.4.

1.8 GARANZIA VISION E LEGGE SUI DIRITTI DEI CONSUMATORI

La garanzia contemplata non pregiudica i diritti di cui il consumatore è titolare secondo il D.L. 24 del 02/02/2002 di recepimento della Direttiva 1999/44/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 25/05/1999, su taluni aspetti della vendita e delle garanzie dei beni di consumo.

2 CABINA DI GUIDA

2.1 PANORAMICA

Figura 2-1

Benvenuti a bordo, una volta seduti al posto di guida, avrete a portata di mano tutti i comandi dei dispositivi installati sull'ambulanza.

Oltre ai comandi di serie del veicolo, al centro della plancia troviamo la console di comando dei dispositivi acustici e luminosi installati, la ricetrasmittente ed eventuali altri dispositivi richiesti, come la radio.

Per i comandi di serie del mezzo di rimanda al manuale del costruttore, consegnato assieme al veicolo.

2.2 PANNELLO COMANDI

Il pannello di controllo della cabina fig. 2-2 controlla le principali funzioni dell'impianto elettrico dell'allestimento. Quando l'interruttore generale è attivato i pulsanti sono retroilluminati per permettere un facile riconoscimento delle funzioni sia di giorno che di notte. Se l'interruttore generale è spento, il comando del riscaldamento vano sanitario e il display rimangono attivi (se la chiave è inserita) per poter usare il riscaldamento sempre e per la segnalazione degli allarmi.

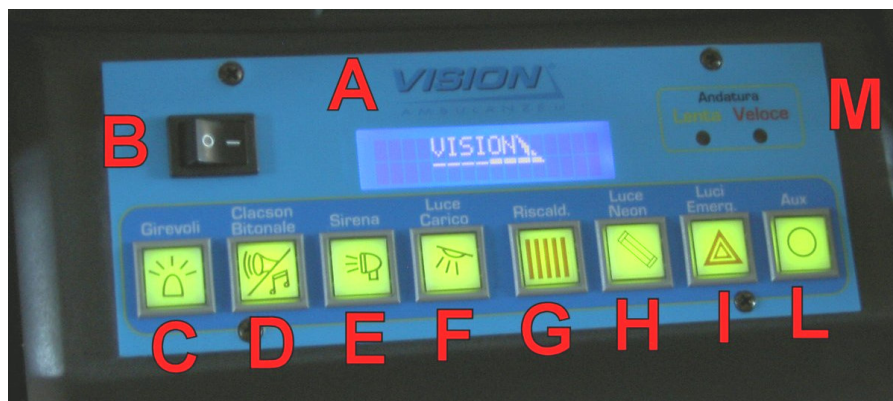



Figura 2-2

A Display retroilluminato a cristalli liquidi

B Interruttore generale

C Comando fari girevoli

D Comando deviazione clacson / sirena bitonale

E Comando sirena supplementare (optional)

F Comando luce carico/scarico barella

G Comando attivazione riscaldamento vano sanitario

H Comando luce neon 1 del vano sanitario

I Comando luci emergenza (optional)

L Comando funzione ausiliaria (a richiesta del Cliente)

M Spia indicazione velocità richiesta dal vano sanitario

Il pannello comandi segnala i seguenti allarmi, con un messaggio sul display e un segnale acustico:
- pedana laterale fuori (a chiave inserita e pedana fuori);
- porte aperte (se almeno una porta del vano sanitario è aperta);
- spina esterna inserita;
- livello batteria basso:
- fusibile schede interne rotto.

Figura 2-3

Funzioni principali:
- Clacson comando bitonale / clacson (fig. 2-4): pulsante D spento: funzionamento clacson normale – pulsante D attivo: premendo il clacson si attiva la bitonale e i girevoli, premendolo nuovamente per disattivare la bitonale (i girevoli rimangono accesi).
- Luce carico: attivando il pulsante F, quando si apre il portellone posteriore, si accende il faro di carico/scarico per la barella.
- Riscaldamento vano sanitario: attivando il pulsante G, si accende il riscaldamento del vano sanitario (funzione sempre attivabile, anche a pannello spento).
- Luce neon: attivando il pulsante H si accende una serie di neon del vano sanitario (luce neon 1: attivando la luce dal vano, non si può spegnere dalla cabina).

- Luci emergenza: premendo il pulsante I una volta (luce fissa) si attivano le luci posteriori di emergenza solo quando il portellone posteriore è aperto; premendo una seconda volta (luce lampeggiante) le luci di emergenza sono sempre attive.
- Indicazione velocità richiesta: il led attivo indica il tipo di andatura che il conducente deve tenere in relazione alle indicazione degli operatori nel vano.

Figura 2-4

⚠ Solo in caso di problemi di avviamento, premere il pulsante rosso posto a sinistra del volante (avviamento d'emergenza) ed accendere il motore.
Attenzione: il pulsante esclude il dispositivo antiavviamento, assicurarsi quindi di aver scollegato il cavo di alimentazione esterna 220V prima di partire!

Figura 2-5

2.3 PANNELLO COMANDO FARO

Lo spoiler anteriore è predisposto per alloggiare un faro di ricerca; quando installato i comandi sono inviati dal telecomando (a richiesta radiocomando) fissato al sottotetto cabina: con il pomello è possibile orientare il fascio luminoso nella direzione desiderata.

Figura 2-6

Figura 2-7

Il led acceso indica che la luce è accesa.

Lampadina ***H1 12V 55W***

2.4 BARRA

A richiesta viene installata in luogo dei girevoli, una barra, che comprende le luci lampeggianti e quattro faretti di illuminazione, una coppia frontale e due ai lati.

Le funzioni sono attivate dal pannello di controllo di cabina guida (vedi cap. 2.2).

Figura 2-8

2.5 IMPIANTO ANTIFURTO ENERGY SYSTEM (OPT)

Questo dispositivo permette di togliere la chiave di avviamento dal quadro del veicolo lasciando il motore acceso, per evitare di scaricare le batterie durante i servizi e impedire che l'ambulanza possa essere rubata nella fase in cui può rimanere incustodita.

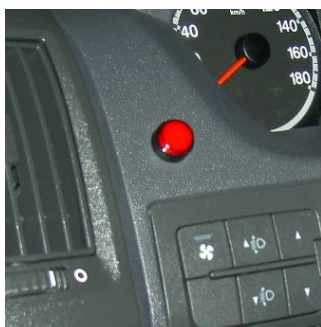



Figura 2-9

Il sistema si attiva con veicolo in folle e freno a mano inserito, premendo il pulsante a sinistra del volante (questo si illumina) il dispositivo entra in funzione.

Per ripartire è necessario reinserire la chiave nel quadro e portarla in posizione "MAR" (non fare l'avviamento completo, altrimenti si innesta il motorino di avviamento e si rischia di danneggiare il motore) e lasciare il freno a mano, in questo modo si può riprendere la marcia normale.

Ogni altra operazione fuori da questa sequenza comporta lo spegnimento del motore.

2.6 ESTINTORE

Accanto al sedile passeggero, sul lato destro, trova posto un estintore a polvere da 2 Kg, fissato con un supporto a molla: in caso di necessità tirare verso l'esterno l'estintore per sganciarlo e seguire le istruzione riportate su di esso.

Figura 2-10

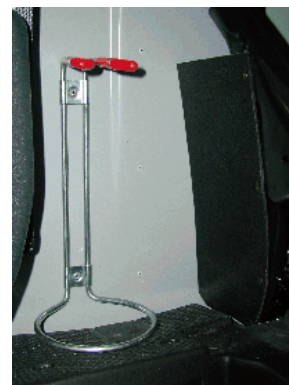



Figura 2-11

⚠ In caso di incendio togliere lo spinotto di sicurezza, puntare l'estintore alla base delle fiamme e premere a fondo la leva. La carica da 2 Kg dura circa 9 secondi e la portata è di circa 5 metri, fare attenzione a dirigere il getto con precisione per non sprecare la carica. Si consiglia di far eseguire la revisione e la sostituzione della carica ogni 36 mesi.

2.7 CENTRALINA AZIONAMENTO PEDANA LATERALE

La centralina di comando della pedana laterale elettrica (se questa è installata), è posizionata sotto alla copertura del gradino di salita del passeggero cabina: smontando la plastica di copertura si accede al vano dove è installata.

In caso di non funzionamento, verificare lo stato del relativo fusibile nel pannello della centralina principale.

Figura 2-12

Figura 2-13

2.8 LAMPADA LEGGI MAPPA

A richiesta può essere installata una lampada leggi mappa; montata sul cruscotto può essere facilmente orientata grazie al supporto flessibile.
Per accenderla e spegnerla basta agire sull'interruttore posto sulla lampada stessa.

Figura 2-14

2.9 BOMBOLE OSSIGENO

Le bombole dell'ossigeno sono posizionate nel vano tra il sedile guida e il sedile passeggero, accessibile dal vano sanitario abbattendo lo schienale del sedile alla divisoria (se non è presente la porta di passaggio), in alternativa sono posizionate dietro il sedile del passeggero, nella sede accessibile dalla cabina, avanzando il sedile.

- 1: bombola lato Passeggero,
- 2: bombola lato autista.

Figura 2-15

Figura 2-16

Figura 2-17

Figura 2-18

Prima di estrarre una bombola (per sostituzione o ricarica), chiudere la valvola della bombola e svuotare l'impianto dall'ossigeno rimasto. Solo dopo questa operazione, svitare il riduttore dell'ossigeno e rimuoverlo.

Per estrarre poi le bombole dalla loro sede allentare il fermo svitando la manopola di bloccaggio finché il fermo non si disimpegna dalle bombole, afferrare la bombola tramite la ghiera di protezione della valvola e sfilarla dal vano tirandola verso l'alto e verso l'esterno.

ATTENZIONE!!

Le bombole contengono gas in pressione ed è pertanto necessario prestare la massima attenzione nella loro manipolazione; è necessario inoltre provvedere alla conservazione in buono stato e alla manutenzione dei dispositivi di regolazione del gas, per evitare eventuali rischi e per assicurarne una vita più duratura.

Dietro al sedile del passeggero, nella paratia divisoria, è posizionato il gruppo valvole scambiatore. In caso di blocco del sistema elettronico è possibile aprire le valvole ruotando di 90° (in senso orario o antiorario) le manopoline di apertura delle valvole:

- 1: bombola lato passeggero;
- 2: bombola lato autista.

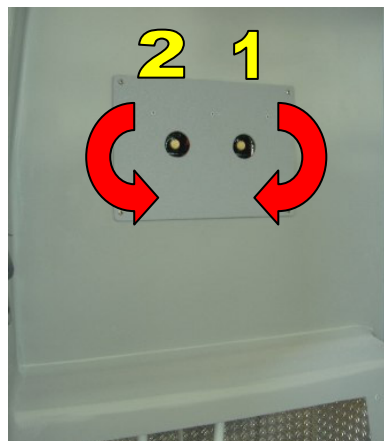



Figura 2-19

2.10 CENTRALINA IMPIANTO ELETTRICO

La centralina di controllo dell'impianto elettrico è posizionata dietro al sedile dell'autista ed è accessibile aprendo il portello di ispezione esterno e rimuovendo la copertura di protezione; la legenda a fianco fa riferimento alla figura 2-21 nella pagina seguente.

Figura 2-20

Legenda:

1 - Relé generale – 180 A
2 - Relé fischio – 70 A
3 - Intermittenza fischio
4 - Relé inverter – 70 A
5 - Relé bitonale – 40 A
6 - Intermittenza emergenza
7 - Aux pannello cabina guida
8 - Relé vuoto – 30 A
9 - Relé aria med. – 30 A
10 - Relé V-quadro – 30 A
A - Porta fusibili
B, C - Schede servizi
D - Morsettiera
E - Scatola derivazione

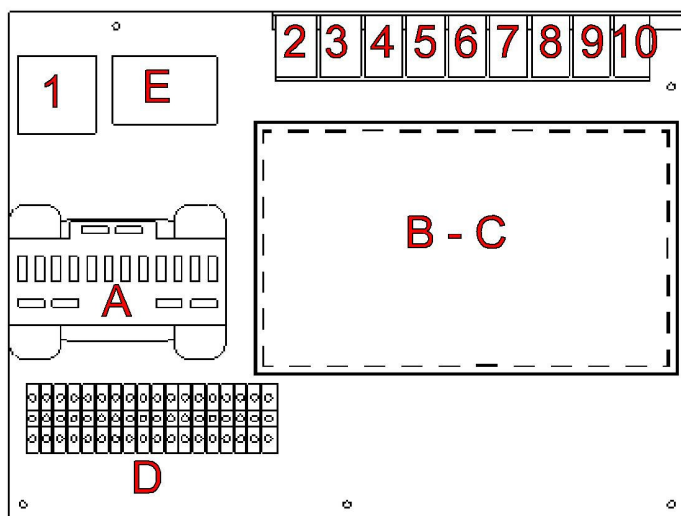



Figura 2-21

Porta fusibili:

La figura 2-22 riporta l'adesivo applicato sulla scatola di protezione, che indica la legenda dei fusibili (nella prossima pagina) per la versione standard dell'impianto elettrico:

Figura 2-22

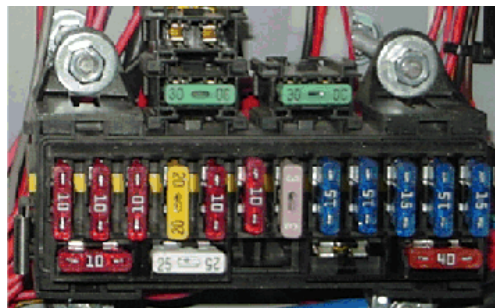



Figura 2-23

Legenda:

1	Bobina R. generale	7.5 A	10	Presa 12 V	15 A
2	Sirena supplementare	40 A	11	Presa 12 V n° 1	15 A
3	Bitonale	20 A	12	Presa 12 V n° 2	15 A
4	Pedana laterale	20 A	13	Presa 12 V n° 3	15 A
5	Presa 12V	15 A	14	Presa 12 V n° 4	15 A
6	Pannello ossigeno	3 A	15	Vuoto	5 A
7	Presa incubatrice	25 A	16	Aria medicale	30 A
8	Luci emergenza	10 A	17		
9	Aux cabina guida		18	Inverter	70 A

N.B. : la legenda può variare a seconda delle dotazioni e degli impianti installati a bordo dell'ambulanza, fare riferimento quindi alla legenda riportata all'interno del veicolo in caso di differente configurazione.

2.11 TARGHETTA IDENTIFICATIVA DEL VEICOLO

Ogni veicolo è provvisto di targhetta identificativa; questa è posizionata sul lato guida dell'abitacolo, sul piantone della scocca. La targhetta reca i seguenti dati:

- tipo veicolo
- numero telaio
- tipo allestimento
- n° matricola e anno
- trasformazione

VISION AMBULANZE s.r.l.

Via XXV Aprile, 11 - 40012 Calderara di Reno (BO)
Tel. 051.72.72.45 - Fax 051.72.72.85
www.ambulanze.it - info@ambulanze.it

VEICOLO TIPO: Fiat Ducato 250CCMFB BX

TELAIO *ZFA250000*01180130*

TRASFORMAZIONE Ambulanza da Soccorso tipo A

ALLESTIMENTO TIPO VISION AMBULANZE s.r.l.

MAT. N°	ANNO
417	2007

Figura 2-24

2.12 LAMPADA PORTATILE

Come optional può essere richiesta una lampada portatile con relativo alimentatore e vetrini multicolore; per le modalità di funziona-mento si rimanda all'opuscolo allegato al veicolo.

La ricarica avviene a veicolo in moto o collegato alla rete esterna 220V.

Figura 2-25

Figura 2-26

Figura 2-27

3 COMPARTO SANITARIO: BARELLA PRINCIPALE E PARETE DIVISORIA

3.1 PANORAMICA

Passiamo ora nel vano sanitario. Le pareti in vetroresina garantiscono ottime caratteristiche meccaniche, notevole resistenza all'urto, alla flessione, termica e sono autoestinguenti (come stabilito da normativa). Questo materiale inoltre ha particolari caratteristiche superficiali che lo rendono inattaccabile agli agenti atmosferici e ne facilitano la pulizia e la disinfezione.

Aprendo il portellone laterale o quello posteriore, si accendono i neon della linea 2, per 2 minuti, come luce di cortesia.

Figura 3-1

3.2 BARELLA PRINCIPALE

⚠ Le indicazioni di carico e scarico delle barelle autocaricanti sono differenti per i vari modelli, fare quindi <u>sempre riferimento al loro manuale</u> (o istruzioni) per il loro utilizzo. Le raccomandazioni riportate di seguito valgono comunque per salvaguardare la sicurezza del paziente.

Figura 3-2

Per prelevare la barella sganciare il bloccaggio posteriore (nel caso in esempio, premere il pulsante rosso a sinistra).

Figura 3-3

Figura 3-4

Spingere la leva posta sotto la barella per sbloccare le gambe (queste si distendono automaticamente). Ruotare la maniglia posta in fondo alla barella ed estrarla afferrandola con forza.

Figura 3-5

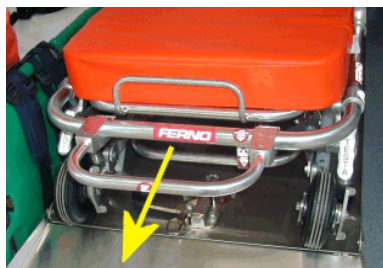



Figura 3-6

Figura 3-7

 Estratta la barella, assicurarsi che le gambe siano completamente distese e che il dispositivo di bloccaggio risulti correttamente inserito.

Figura 3-8

Per riposizionare la barella inserire le ruote sulla pedana di supporto e sbloccare il dispositivo di sicurezza delle gambe di sostegno.
Tirare verso l'alto la leva A (Figura 3-10) per sbloccare le gambe di sostegno anteriori. Spingere verso l'interno la barella e tirare la leva B per sbloccare le gambe di sostegno posteriori.

Figura 3-9

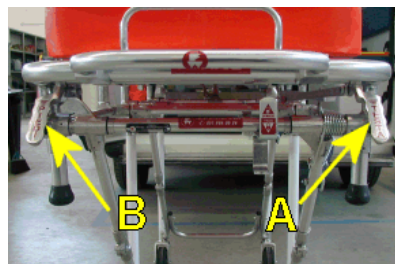



Figura 3-10

Figura 3-11

Figura 3-12

Spingere la barella finché non si sente lo scatto di bloccaggio (Figura 3-12).
Verificare infine che la barella risulti bloccata.

Figura 3-13

In alcune versioni il supporto della barella può traslare lateralmente: premere il pedale e spostare la barella, rilasciare quindi il pedale per bloccarla nella posizione desiderata.

Figura 3-14

Figura 3-15

La barella a cucchiaio può essere agganciata alla parete sinistra (vedi capitolo 5) oppure può essere alloggiata all'interno della pedana porta barella.
Per le modalità di funzionamento e di regolazione della stessa, attenersi alle istruzioni riportate nella guida allegata all'ambulanza.

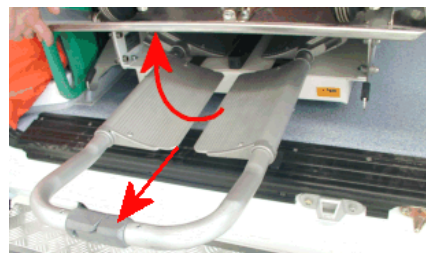



Figura 3-16

3.3 PORTA SCORREVOLE ELETTRICA

Come optional sul Fiat Ducato può essere installata una porta scorrevole ad azionamento elettrico.

Questa porta elettrica è dotata di un sistema di sicurezza che impedisce lo schiacciamento accidentale: in fase di chiusura, quando il sensore percepisce una forza resistente superiore a 10 N (circa 1 kg), attiva l'inversione automatica del movimento della porta riaprendola.

La porta può essere comandata sia dal lato del vano sanitario che dalla cabina di guida.

Figura 3-17

L'apertura avviene agendo sul pulsante sul lato della porta, seguendo le frecce riportate: premere una sola volta per azionare il meccanismo di apertura.

Per chiudere invece occorre premere il pulsante di opposto: la porta si chiuderà automaticamente.

In caso di rischio di stritolamento interviene automaticamente il dispositivo di sicurezza che fa invertire il moto della porta.

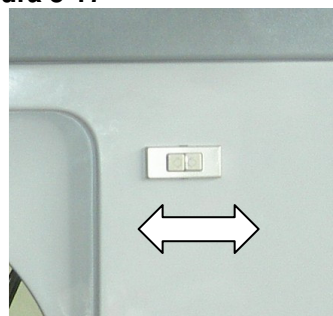



Figura 3-18

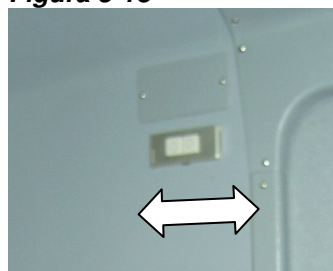



Figura 3-19

3.4 TRAPUNTINO RIBALTABILE E FINESTRINO

Alla parete divisoria è fissato un trapuntino a seduta ribaltabile dotato di cinture di sicurezza.

Per facilitare la comunicazione tra cabina di guida e vano sanitario è installata una finestra a vetri scorrevoli: per aprirla agire sulla leva di bloccaggio e far scorrere verso l'interno il vetro.

Figura 3-20

Figura 3-21

⚠ Regolare sempre correttamente le cinture di sicurezza: la parte addominale deve corrispondere al bacino, aderendo il più possibile al corpo. Se non regolate correttamente, le cinture di sicurezza possono provocare lesioni in caso di incidente.

3.5 ESTINTORE E VANO 2° BARELLA

In prossimità del portellone laterale può essere installato un estintore da 2 kg (analogo a quello presente in cabina di guida – vedi pag. 11), oppure può esservi riposta la 2° barella in un apposito vano.
Per estrarla sganciare il cinturino dalla staffa spingendo in avanti il gancio, quindi rilasciarlo ed estrarre la barella.

Figura 3-22

Figura 3-23

3.6 SEDIA PORTANTINA

A fianco del sedile ribaltabile può essere fissata una sedia portantina (optional): per sganciarla dalla parete premere il pulsante di sblocco della cintura di sicurezza, successivamente premere sulla leva in basso a destra per sganciare anche il bloccaggio inferiore; è ora possibile aprire ed utilizzare la sedia portantina.

Figura 3-24

Figura 3-25

Per le modalità di chiusura delle sedie si rimanda ai manuali allegati al veicolo.

3.7 VANO A GIORNO E PORTA GUANTI

Nella parte alta della parete divisoria viene installato un vano porta oggetti, disponibile con sportello trasparente ad apertura verso l'alto, mediante 2 molle a gas

Figura 3-26

Figura 3-27

A fianco della finestra di comunicazione (a destra o a sinistra) può essere installato un piccolo armadietto porta guanti, che dispone di tre vani per le scatole. Per aprirlo sganciare la chiusura a leva e ruotarlo verso sinistra; riporre poi le scatole di guanti con l'apertura in corrispondenza del foro.

Figura 3-28

Figura 3-29

4 COMPARTO SANITARIO: FIANCATA DESTRA

4.1 PANORAMICA

La fiancata destra permette una notevole possibilità di personalizzazione, offrendo la possibilità di installare due sedili ribaltabili o una cassapanca, un sedile fisso, varie mensole, un mobile e molti altri accessori.

Figura 4-1

Figura 4-2

4.2 SEDILI RIBALTABILI

Su richiesta del cliente, possono essere montati uno o due sedili ribaltabili con schienale e cinture di sicurezza. Per aprirli tirare la manopola posta sul supporto e accompagnare in posizione orizzontale il sedile; per alzare lo schienale ruotare la manopola in senso orario, regolarlo e rilasciarla per bloccarlo nella posizione desiderata.

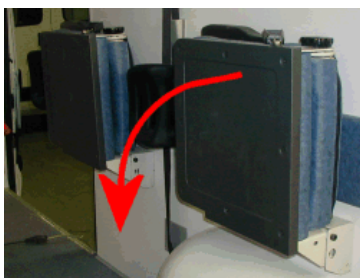



Figura 4-3

Figura 4-4

Figura 4-5

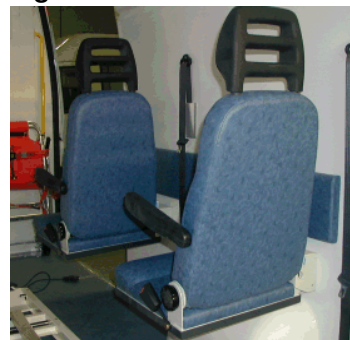



Figura 4-6

4.3 CASSAPANCA

In luogo dei sedili ribaltabili è possibile installare una cassapanca a due posti, dotata di relative cinture di sicurezza.
Sia i sedili che la cassapanca sono rivestiti con sky autoestinguente secondo le normative vigenti.
Sollevando la seduta della cassapanca si accede al vano sottostante, in cui poter riporre l'attrezzatura.

Figura 4-7

Figura 4-8

⚠ Regolare sempre correttamente le cinture di sicurezza: la cintura deve essere più vicino possibile alla base del collo (senza toccarlo) e la parte addominale deve corrispondere al bacino; la cintura deve aderire il più possibile al corpo. Se non regolate correttamente, le cinture di sicurezza possono provocare lesioni in caso di incidente.

4.4 PARTE SUPERIORE

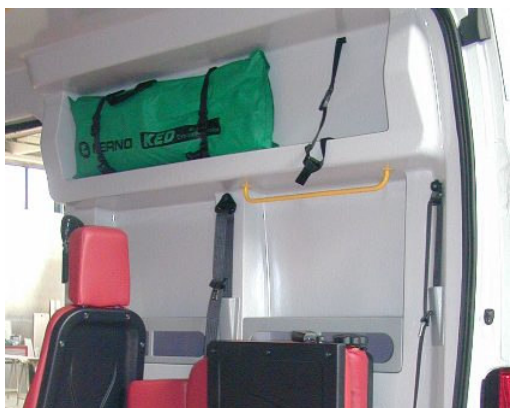



Figura 4-9

Figura 4-10

La parte superiore della fiancata destra offre già di serie tre vani ad incasso per riporre materiali vari, nella parte alta è possibile poi montare un mobile chiuso con sportelli trasparenti con apertura verso l'alto

⚠ Il carico massimo sostenibile da ogni singolo cinturino è di 5 kg, non eccedere questo limite per non rischiare cedimenti in caso di incidenti.

5 COMPARTO SANITARIO: FIANCATA SINISTRA

5.1 PANORAMICA

Sulla fiancata sinistra trovano posto la maggior parte dei dispositivi medicali e degli accessori installati a bordo dell'ambulanza; sono inoltre presenti una serie di cassetti e vani porta oggetti, personalizzabili e modulabili a richiesta dal cliente. Su questa parete sono installati i pannelli di controllo dell'impianto di condizionamento e dei comandi elettrici.

⚠ Per attivare questi pannelli è necessario portare l'interruttore generale del pannello comandi in cabina di guida in posizione I.

Figura 5-1

5.2 PANNELLO ALLARME OSSIGENO

Il pannello d'allarme dell'ossigeno si trova in alto sopra il finestrino laterale, insieme sopra al pannello dei comandi vano sanitario.

Da qui si può controllare lo stato e il funzionamento delle bombole dell'ossigeno: la loro apertura, la selezione di una delle due bombole, il livello di ossigeno contenuto e l'esclusione dell'allarme sonoro.

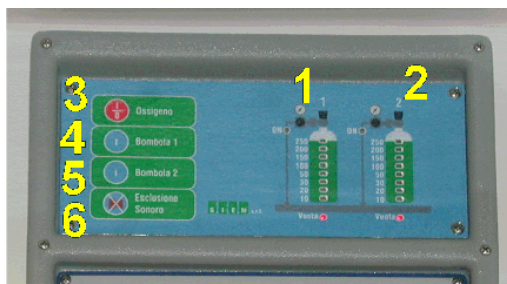
Se la spia rossa posta sotto l'indicatore di livello si illumina, vuol dire che la bombola è vuota.

Figura 5-2

I comandi presenti su questo pannello sono:

1. Livello q.tà ossigeno bombola 1;
2. Livello q.tà ossigeno bombola 2;
3. Comando apertura/chiusura ossigeno;
4. Comando bombola 1;
5. Comando bombola 2;
6. Comando esclusione allarme sonoro.

Figura 5-3

Attivando il pannello, il sistema seleziona automaticamente la bombola più scarica, passando poi all'altra quando questa è esaurita. E' possibile selezionare manualmente la bombola agendo sui pulsanti 4 e 5.

In alternativa è disponibile anche un pannello per la selezione manuale delle bombole: il manometro indica la pressione della bombola selezionata dalla levetta (ruotare in senso antiorario per usare la bombola 1 e in senso orario per la 2).

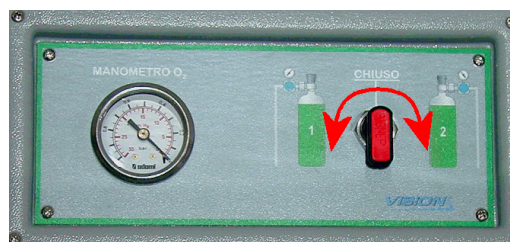



Figura 5-4

5.3 PANNELLO COMANDI VANO SANITARIO

A. Display retroilluminato;
B. Comando interruttore generale;
C. Comando luce neon 1;
D. Comando luce neon 2;
E. Comando luce notte;
F. Comando faretti spot (optional);
G. Comando riscaldamento;
H. Comando attivazione inverter;
I. Comando aspirazione;
L. Comando ventilazione;
M. Comando velocità asp./vent.;
N. Comando pompa del vuoto;
O. Comando aria medicale;
P. Comando funzione ausiliaria;
Q. Comando velocità veicolo.

Figura 5-5

5.4 CLIMATIZZATORE ELETTRONICO CLIMAX VANO SANITARIO

L’impianto di climatizzazione Climax è composto da un gruppo termico che fornisce aria climatizzata ad una serie di bocchette di aerazione poste in alto sulla fiancata sinistra (A) e ad un’altra serie di bocchette poste alla base della stessa fiancata (B); il sistema è comandato da un pannello di controllo posto alla parete divisoria (C) e può funzionare sia in modalità automatica che manuale.

AUTO - Il sistema regola automaticamente il flusso e la temperatura dell’aria per portare la temperatura ambiente al valore impostato sul display, regolando anche l’erogazione dalle bocchette A e B a seconda che si debba raffreddare o riscaldare l’ambiente.

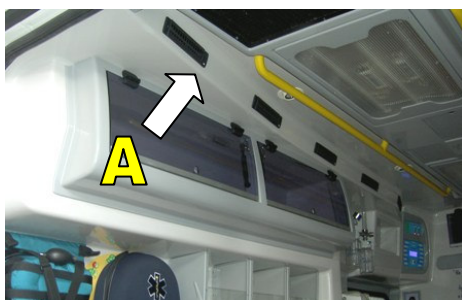



Figura 5-6

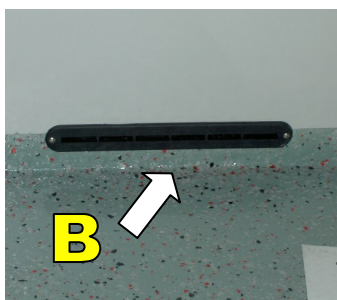



Figura 5-7

Figura 5-8

Per attivare l’impianto (o per passare in modalità manuale) premere il pulsante di regolazione della velocità (V1 fig. 5-9), regolare la temperatura desiderata agendo sui pulsanti T1 e T2 per aumentare o diminuire la temperatura e agire su V1 e V2 per regolare la portata d’aria.

OFF Premendo questo pulsante si devia il flusso dell’aria dalle bocchette in alto A (led acceso)

a quelle in basso B (led spento).

Agendo su questo pulsante si disattiva (o attiva) il compressore dell'aria condizionata: l'inserimento del compressore è evidenziato dall'accensione del led corrispondente. Se si disattiva il compressore il sistema non può raffreddare, in questo caso se si richiede una temperatura più bassa, il led lampeggerà per qualche secondo per segnalarlo. A temperature esterna minore di 3° C il compressore è disattivato.

T1 – T2: selezionano la temperatura desiderata, ad ogni pressione corrisponde una variazione di +/- 1° C del valore visualizzato sul display. Per valori inferiori a 18° C compare la scritta LO e il sistema si configurerà per erogare il massimo freddo; per valori oltre 30° C compare la scritta HI e il sistema si configurerà per erogare il massimo caldo.

V1 – V2: selezionando questi tasti si aumenta (V1) o diminuisce (V2) la portata dell'aria, il relativo valore è indicato dai led a fianco del display (SP). Riducendo la portata a zero e premendo V2 si disattiva completamente l'impianto.

Premendo questo tasto si visualizza il valore della temperatura esterna per 6 secondi. A temperatura prossima a 0° C il led lampeggia per segnalale il pericolo di ghiaccio.

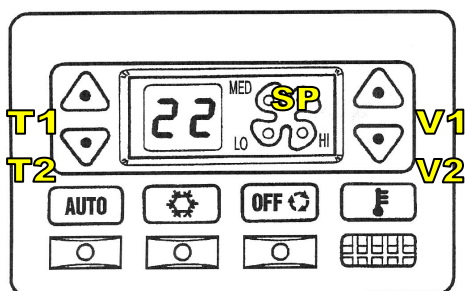



Figura 5-9

N.B.: il sistema è dotato della funzione "memoria": quando si spegne il veicolo con l'impianto ancora acceso, al successivo riavvio del mezzo l'impianto si accende automaticamente mantenendo la stessa configurazione che aveva prima dello spegnimento, senza bisogno di reimpostarlo ogni volta.

⚠ Durante la stagione calda, per avere un miglior rendimento di raffreddamento, disattivare il pulsante di attivazione del riscaldamento ausiliario posto a sinistra del volante. Durante la stagione fredda si consiglia invece di lasciarlo sempre attivato per favorire il lavoro dell'impianto.

⚠ In caso di ricarica dell'impianto, la quantità necessaria è di **1 kg** di gas tipo **R134A**; per ricaricarlo occorre mantenere il veicolo in moto, creare il vuoto e riempire l'impianto.

5.5 SISTEMA RISCALDAMENTO WEBASTO AIR TOP (OPT)

Come optional è possibile installare il sistema di riscaldamento ausiliario per vano sanitario Webasto Air-Top.

Grazie a questo dispositivo è possibile mantenere riscaldato il vano sanitario anche con il motore spento e scollegato dalla rete esterna 220V.

Il dispositivo si attiva ruotando il pomello nel vano sanitario (si accende la spia al centro della manopola), dopo alcuni secondi si attiva il bruciatore e comincia ad immettere aria calda nel vano.

Potenza calorifica (pot. ridotta/pot. max): 0,9-2,0 KW
Consumo combustibile: 0,12-0,24 l/h
Assorbimento potenza nominale: 9-22 W

⚠ Il dispositivo sfrutta la combustione del gasolio per riscaldare l'aria, occorre quindi utilizzarlo solo quando il veicolo si trova all'aperto o con adeguata aerazione.

Figura 5-10

5.6 SISTEMA RISCALDAMENTO DEFA WARM UP 1350

Come optional è possibile installare il sistema di riscaldamento ausiliario per vano sanitario Defa Warm Up 1350.

Questo sistema è composto da un termoventilatore elettrico completo di termostato, in grado di riscaldare rapidamente il vano sanitario quando il veicolo è fermo ed è connesso alla rete 220V.
Il sistema si attiva portando l'interruttore sul termoventilatore in posizione I e regolando il termostato alla temperatura desiderata: quando questa raggiungerà il valore impostato disattiverà il termoventilatore.

Caratteristiche tecniche:
Tensione nominale: 220V
Potenza calorifica (max): 1,35 KW

⚠ Non ostruire la presa di areazione del termoventilatore.

Figura 5-11

5.7 SISTEMA RISCALDAMENTO WEBASTO THERMO TOP – BASE (OPT)

Come optional è possibile installare il sistema di riscaldamento ausiliario per il motore Webasto Thermo Top - Base.

Questo sistema è composto da una caldaia che preriscalda l'acqua del circuito di raffreddamento del motore del veicolo bruciando il gasolio del serbatoio; in questa versione (originale da Fiat) il sistema è in grado di riscaldare unicamente la cabina guida del veicolo per 30' dall'ora che viene impostata nel display.
Potenza calorifica pot. piena/pot. ridotta: 4,2/2,1 KW
Consumo combustibile pot. piena/pot. ridotta, 30/60 min: 0,5/0,3 l/h
Assorb. potenza nominale pot. piena/pot. ridotta: 26/22 W

⚠ Non utilizzare il sistema in ambienti chiusi in quanto le emissioni dei gas di scarico possono essere dannose per l'uomo.

Figura 5-12

5.8 SISTEMA RISCALDAMENTO WEBASTO THERMO TOP – FULL WARM (OPT)

Come optional è possibile installare il sistema di riscaldamento ausiliario per il motore Webasto Thermo Top – Full Warm. Questo sistema è composto da una caldaia che preriscalda l'acqua del circuito di raffreddamento del motore del veicolo bruciando il gasolio del serbatoio; in questa versione modificata il sistema è in grado di riscaldare sia la cabina guida del veicolo che il vano sanitario per il periodo impostato nel display (viene attivato anche il sistema di climatizzazione Climax).

Potenza calorifica pot. piena/pot. ridotta: 4,2/2,1 KW
Consumo comb. pot. piena/pot. ridotta, 30/60 min: 0,5/0,3 l/h
Assorb. potenza nominale pot. piena/pot. ridotta: 160/120 W

⚠ Non utilizzare il sistema in ambienti chiusi in quanto le emissioni dei gas di scarico possono essere dannose per l'uomo.

⚠ Quando questo sistema è attivo <u>è necessario</u> collegare il veicolo alla rete esterna 220V per prevenire la scarica delle batterie, pena esclusione dalla garanzia di eventuali malfunzionamenti.

Figura 5-13

5.9 COLONNA CENTRALE

Nella colonna centrale sono installati i dispositivi di servizio dell'ambulanza, le apparecchiature di pronto intervento e un pannello di erogazione corrente:

A. Pannello ossigeno;
B. Presa per vuoto;
C. Flussometro ossigeno dall'alto;
D. Prese erogazione ossigeno;
E. Apparecchiature varie;
F. Flussometro umidificatore;
G. Apparecchiature varie;
H. Pannello erogazione corrente (12V e 220V).

A fianco della colonna medicale possono essere installati due o più cassetti o altre prese di erogazione corrente.

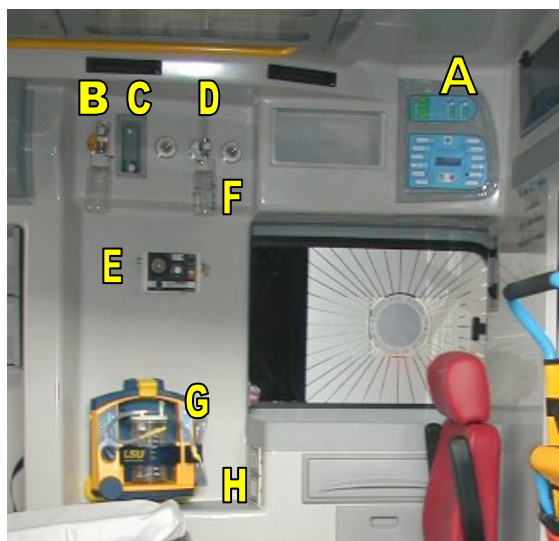



Figura 5-14

⚠ Non smontare i componenti degli impianti gas medicali quando sono in pressione. Eseguire tutte le operazioni di pulizia e manutenzione come prescritto dai manuali allegati (vedi anche capitolo Manutenzione).

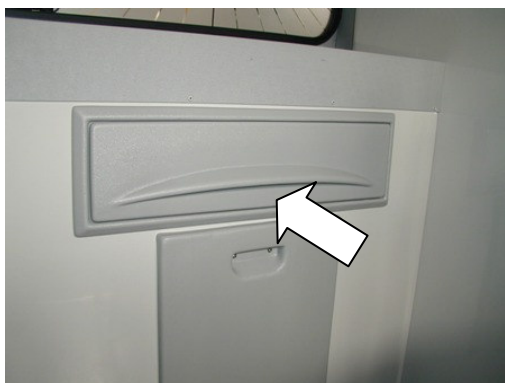



Figura 5-15

Figura 5-16

I cassetti estraibili su guide di scorrimento sono dotati di bloccaggio a scatto, per aprirli tirare verso l'esterno la maniglia.

E' possibile bloccare i cassetti aperti alzandoli leggermente e aprendoli di un piccolo scatto in modo da impedirne la chiusura accidentale. Per chiuderli è sufficiente spingerli finché non il cassetto non arriva a fine corsa e non si sente lo scatto.

5.10 PANNELLO ARIA – VUOTO

Alcune versioni sono dotate dell'impianto aria compressa / vuoto (opzionale): il loro funzionamento è controllato dai pulsanti presenti sul pannello di controllo del vano sanitario. Il colore delle prese è giallo per il vuoto e nero per l'aria compressa.

Per mettere in funzione l'impianto attivare il relativo interruttore e regolare il flusso agendo sul relativo flussometro dell'impianto (vedi fig. 5-21).

Figura 5-17

⚠ Non mantenere in funzione l'impianto del vuoto o dell'aria compressa per più di 30 minuti consecutivi, se non vi è necessità, per non surriscaldare la pompa ed evitare eventuali danni.

5.11 IMPIANTO GAS MEDICALE

Tutti i componenti dell'impianto gas medicale, aria compressa e vuoto sono a norma UNI 9507; tutte le prese sono del tipo ad innesto rapido: è sufficiente esercitare una leggera pressione sulla ghiera in plastica per sbloccare l'innesto.

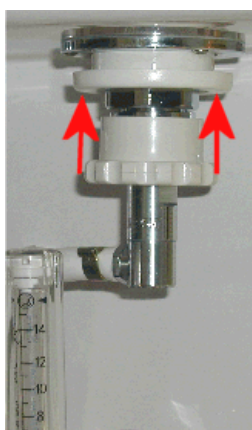



Figura 5-18

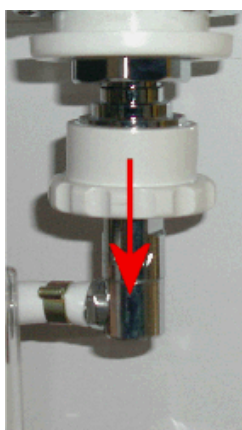



Figura 5-19

Figura 5-20

⚠ Non scaricare O_2 in vicinanza di fiamme, sorgenti di combustione o di materiali facilmente infiammabili. Nessuna parte dell'impianto deve essere lubrificata: i lubrificanti a contatto con l'ossigeno in pressione possono dar luogo a combustione e/o esplosioni.

L'innesto è collegato con un tubo di gomma al morsetto alla barra per flussometro (A o D per il vuoto).
A questo morsetto è fissato il flussometro B, o il rubinetto per vuoto E, regolabili tramite l'apposita manopola; sono collegati rispettivamente all'umidificatore C e al vaso di raccolta secreti F. A ognuno di essi è collegato il relativo tubo per la mascherina o per l'aspirazione.
Per regolare la posizione dei morsetti tener premuto il pulsante superiore e traslare il tutto.

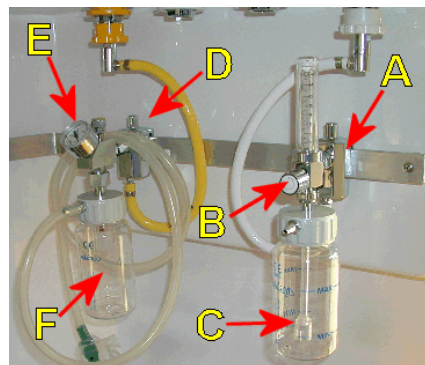



Figura 5-21

⚠ Prima di ogni utilizzo dell'impianto pulire e sterilizzare tutti i componenti ed assicurarsi che siano assemblati correttamente (vedi manuali allegati); verificare che i vasi di raccolta siano in posizione verticale (per il corretto funzionamento della valvola di troppo pieno) e che il livello

dell'acqua sia entro i limiti indicati sul vaso. Al termine di ogni impiego, vuotare l'ossigeno presente nell'impianto (chiudere il flussimetro, chiudere le bombole e riaprire il flussimetro) e provvedere allo svuotamento dei liquidi soltanto in aree idonee per lo smaltimento dei rifiuti ospedalieri, seguendo con attenzione le disposizioni dell'ente a riguardo del trattamento di tali prodotti.

⚠ Aprire le bombole ruotando lentamente le manopole, per evitare bruschi aumenti di temperatura all'interno del manometro e prevenire eventuali danni o incendi.

5.12 EROGAZIONE OSSIGENO DALL'ALTO

Dispositivo di erogazione di ossigeno dall'alto, che permette di somministrare ossigeno al paziente tramite l'apposita mascherina, senza intralciare gli operatori nel caso in cui sia necessario intervenire in tutta l'area intorno alla barella.

La regolazione del flusso si ottiene ruotando la ghiera fino ad evidenziare il flusso desiderato (campo 0-14 lt/min, con intervallo 2 lt/min). E' necessario riportare sullo 0 il flussimetro al termine di ogni servizio per evitare di scaricare le bombole.

Figura 5-22

Figura 5-23

5.13 VANI ALLOGGIAMENTO MATERIALE

Nella parte alta è predisposta di serie una mensola con bordo trasparente per contenere materiali vari, in alternativa è possibile installare un mobile dotato di sportelli trasparenti con apertura verso l'alto

Figura 5-24

Figura 5-25

5.14 ALLOGGIAMENTI ATTREZZATURE

Nella parte posteriore è ricavato il vano per l'alloggiamento di una barella pieghevole, immobilizzatori, materasso a depressione, un ked o qualsiasi altra attrezzatura necessaria alle operazioni di soccorso.

Figura 5-26

Figura 5-27

5.15 BARELLA SPINALE

Per sganciare la barella spinale premere il pulsante e ruotare il bloccaggio, successivamente sfilare verso l'esterno del veicolo la barella.

E' possibile bloccare la barella con una cinghia elastica in luogo del bloccaggio meccanico.

Figura 5-28

Figura 5-29

Figura 5-30

6 COMPARTO SANITARIO: SOTTOTETTO E PORTELLONE POSTERIORE

6.1 PANORAMICA

Il sottotetto è composto da un tunnel in vetroresina che completa il rivestimento interno e sul quale sono installati i vari dispositivi di illuminazione e aerazione.

Figura 6-2

Figura 6-1

6.2 PLAFONIERE E FARETTI SPOT

Sul tunnel centrale vengono montate 3 a triplo neon con luce notturna incorporata e vari faretti spot da incasso (opzionali). L'accensione è comandata dal pannello comandi elettrici (vedi paragrafo 5.3).

Portare l'interruttore generale in posizione I e premere sull'icona corrispondente per accendere e spegnere il dispositivo corrispondente.

Figura 6-3

6.3 IMPIANTO DI AERAZIONE/VENTILAZIONE

Viene montato nel sottotetto un impianto di aerazione/ventilazione, anche questo comandato dal pannello comandi elettrici (Figura 6-3)

Selezionare la modalità di funzionamento (aerazione o ventilazione) premendo il relativo pulsante e regolarne la velocità agendo sul tasto in basso a destra.

Per spegnere l'impianto premere di nuovo il pulsante di attivazione.

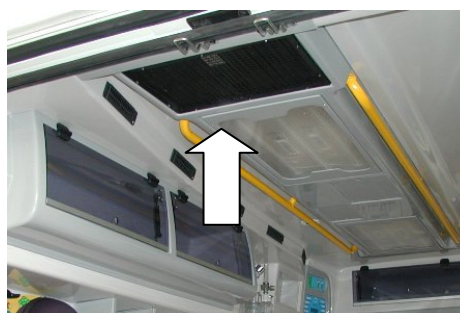



Figura 6-4

Figura 6-5

6.4 SUPPORTO PORTA PLASMA

In posizione centrale è installato il supporto porta plasma (o bottiglie) che dispone di due ganci per flebo.

Per aprirlo far scorrere lo sportellino fino a completa apertura e utilizzare i ganci per appendere le flebo.

Figura 6-6

6.5 FARI CARICO-SCARICO BARELLA

Sulla parte inclinata dello spoiler posteriore, sono installati due fari di illuminazione per le operazioni di carico e scarico della barella.

Si attivano dal pannello comandi in cabina guida (Luce bianca): si accendono automaticamente all'apertura del portellone posteriore e si spengono alla sua chiusura.

Figura 6-8

Figura 6-9

Figura 6-7

7 DISPOSITIVI ESTERNI

7.1 PANORAMICA

All'esterno del veicolo sono presenti vari dispositivi di illuminazione, di segnalazione e attrezzature varie.
I dispositivi di segnalazione sono controllati dal pannello di controllo posto in cabina di guida; alcuni dispositivi di illuminazione posti sul posteriore del veicolo sono invece controllati dal pannello posto nel vano sanitario.
Sul fianco sinistro si trova poi il vano contenente la batteria, il condizionatore e altri impianti di bordo.

Figura 7-1

7.2 DISPOSITIVI DI SEGNALAZIONE ACUSTICI E LUMINOSI

I dispositivi di segnalazione sono controllati dal pannello comandi posto in cabina guida.

Figura 7-2

Figura 7-3

Figura 7-5

Figura 7-6

Figura 7-4

Attivare l'interruttore generale per accendere tutti i dispositivi esterni e per attivare gli impianti del vano sanitario.

A seconda dei dispositivi installati possono variare anche gli equipaggiamenti presenti in cabina di guida.

7.3 PEDANA LATERALE

In corrispondenza del portellone laterale è installata una pedana a scomparsa che si apre e si chiude automaticamente all'apertura e alla chiusura del portellone. Quando è aperta si accende anche una luce posta sotto la scocca per illuminare il terreno sottostante.

Figura 7-7

Figura 7-8

E' dotata di un dispositivo di sicurezza che ne interrompe l'uscita in caso incontri qualche ostacolo.

7.4 PEDANA POSTERIORE

Per agevolare la salita e la discesa dalla parte posteriore del vano, viene installata una pedana ribassata e rivestita in lamiera in alluminio antiscivolo.

In caso di emergenza, per rimorchiare il veicolo, è possibile sfruttare il gancio fornito con il kit originale Fiat avvitandolo nella sede sul lato destro, togliendone il tappo.

Figura 7-9

Figura 7-10

7.5 PRESA DI ALIMENTAZIONE ESTERNA

In conformità alla normative vigenti, viene installato, in un vano chiuso da uno sportellino, nella fiancata sinistra, sotto al fanale anteriore, un connettore esterno che consente di caricare le batterie e gli altri dispositivi, di preriscaldare il motore o di riscaldare il vano sanitario.

Figura 7-11

⚠ Durante la connessione con un alimentatore esterno da 220 V, il veicolo non può essere avviato. Inserire sempre fino in fondo il connettore nella presa, fino a sentire lo scatto del bloccaggio, per un corretto funzionamento dell'impianto e del sistema di sicurezza.

Il sistema è dotato di interruttore automatico di sicurezza, che disattiva il circuito in caso di sovraccarico (fig. 7-13).

Figura 7-12

Figura 7-13

Se dopo aver scollegato il cavo di alimentazione l'ambulanza non si avvia, verificare la posizione dell'interruttore nero al centro (vedi figura sopra): se non è completamente esteso, spingerlo leggermente per sbloccarlo.

7.6 VANO COMPRESSORE E CONDIZIONATORE

Nella parte centrale della fiancata sinistra si trova un vano contenente alcuni impianti di bordo; per accedervi aprire i coperchi di protezione delle serrature esterne, inserire la chiave quadra (in dotazione al veicolo) e ruotarla di 90° in senso antiorario (in entrambe le serrature).

Figura 7-14

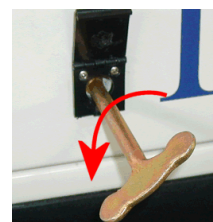



Figura 7-16

Figura 7-15

⚠ Non riporre oggetti di nessun tipo in questo vano, in quanto possono danneggiare gli impianti contenuti al suo interno. Eventuali danni provocati da un uso improprio di questo vano non saranno coperti dalla garanzia.

All'interno del vano troviamo vari dispositivi:

- pompa per vuoto o compressore;
- impianto di riscaldamento;
- caricabatteria;
- batteria;
- inverter;
- condizionatore.

Figura 7-17

La disposizione dei componenti può variare da un veicolo all'altro a seconda della configurazione dell'ambulanza.

La batteria è di tipo al gel per servizi e ha le seguenti caratteristiche:

12V 100Ah (100h).

Per l'inverter:
IN: ***12 V-DC;***
OUT: ***230 V-AC, 600 W (o 1000 W).***

8 SE SI BRUCIA UNA LAMPADINA…

8.1 LAMPEGGIANTI

⚠ Prima di smontare le lampade, verificare che il relativo fusibile non sia bruciato e che le connessioni non sia ossidate.

I lampeggianti fanno parte del sistema di segnalazione di emergenza; possono essere di tipo rotante o strobo.
Per sostituire una lampadina è necessario:
- rimuovere la calotta, ruotandola in senso antiorario e sfilandola;
- estrarre la lampada premendo e ruotando in senso antiorario la basetta di fissaggio (rotante H1);
- svitare le viti di fissaggio della lampada e sfilarla (strobo 10J).

Figura 8-1

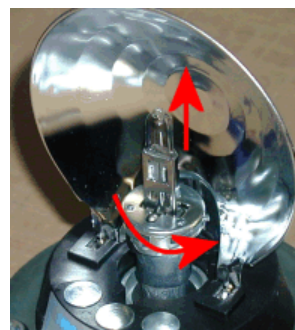



Figura 8-2

Tipo lampade:
- rotante: ***H1 55W 12V***
- strobo: ***Flash 10J 12V***

N.B.: non toccare la lampadina con le dita per non comprometterne l'intensità della luce e la durata.

8.2 LUCI DI EMERGENZA E RETROMARCIA

Alle estremità della carenatura posteriore sono installate le luci di emergenza arancio.
Per sostituire le lampadine:
- svitare le 3 viti della calotta;
- estrarre il portalampada;
- inserire la nuova lampadina.

Figura 8-3

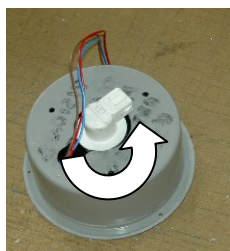



Figura 8-4

Figura 8-5

Tipo lampada:

P21W 12V Arancio

Alla parte interna della carenatura posteriore sono installate le luci di retromarcia.

Per sostituire le lampadine:
- svitare le 3 viti della calotta;
- estrarre il portalampada;
- inserire la nuova lampadina.

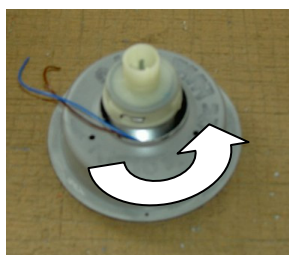



Figura 8-6

Figura 8-7

Figura 8-8

Tipo lampada:

P21W 12V

8.3 FARO CARICO-SCARICO BARELLA

In caso di sostituzione della lampadina:
- smontare il fanale svitando le 3 viti,
- sganciare il connettore del fanale,
- sganciare il portalampada dal supporto, ruotandolo in senso orario,
- sostituire la lampadina,
- rimontare il tutto e verificarne il corretto funzionamento.

Figura 8-9

Tipo lampada:
P21W 12V

Figura 8-10

8.4 PLAFONIERE: NEON E LUCE NOTTURNA

Le plafoniere sul tunnel centrale contengono ognuna 3 neon e 2 lampade notturne a led.

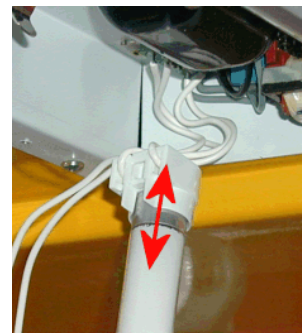
In caso di non funzionamento di tutta la linea (1 o 2), verificare prima l'integrità del fusibile sulla scheda di comando.

Per sostituire un neon:
- svitare le 6 viti;
- estrarre con cura il neon dai supporti;
- sganciare le estremità del neon dai connettori;
-posizionare il nuovo neon.

Figura 8-11

Figura 8-12

Figura 8-13

Tipo neon:
13W 12V

8.5 FARETTI SPOT

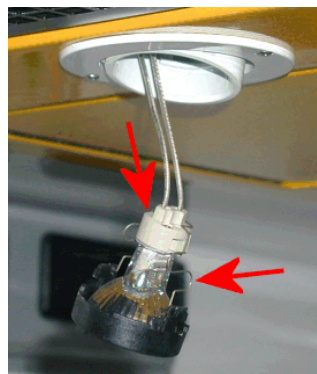
I faretti spot sono in grado di generare un fascio di luce concentrata molto intensa e possono pertanto raggiungere temperature elevate: usare sempre la massima prudenza.

Per sostituire la lampadina:
- ruotare la ghiera in senso antiorario;
- estrarre il supporto e sbloccare la lampadina togliendo il fissaggio e il porta-lampada.

Figura 8-14

Figura 8-15

Tipo lampada:

GU4 35W 12V

9 MANUTENZIONE

9.1 PULIZIA ORDINARIA

Si raccomanda di mantenere sempre pulito e disinfettato il vano sanitario, in particolare eseguire le operazioni di pulizia e disinfezione sempre dopo ogni impiego del mezzo, adottando sempre adeguate misure di protezione per salvaguardare la propria salute.

Per la pulizia delle pareti, del pavimento e delle tappezzerie si consiglia di utilizzare una soluzione al 10% di amuchina in acqua calda: pulire con una spugna tutte le superfici e risciacquare con acqua; asciugare infine con un panno morbido asciutto.

Pulire sempre le cinture di sicurezza e tutti i dispositivi di ritenuta per mantenerli in ordine, si consiglia di usare acqua saponata tiepida strofinando con una spugna e asciugando con un panno morbido.

⚠ Evitare di usare prodotti infiammabili o solventi per non rischiare di danneggiare le parti in ABS e i componenti degli impianti. E' vivamente sconsigliato utilizzare un apparecchio ad alta pressione all'interno del vano, un utilizzo scorretto potrebbe nuocere al funzionamento dei componenti elettrici del veicolo.

9.2 PULIZIA E MANUTENZIONE IMPIANTO GAS MEDICALE

⚠ Non utilizzare per la pulizia solventi, prodotti abrasivi o infiammabili, per non danneggiare i componenti in materiale plastico dei dispositivi.
Le necessarie operazioni di pulizia e disinfezione devono essere sempre eseguite da personale qualificato.

Per i vasi di raccolta liquidi (vuoto o acqua demineralizzata sterile) eseguire le seguenti operazioni prima di ogni nuovo impiego:

- separare le componenti di fondamentali del contenitore (vaso, guarnizione di tenuta, coperchio completo di raccordi, pescante antischiume e valvola di troppo pieno);
- lavare a fondo tutte le superfici del dispositivo impiegando acqua calda a temperatura non superiore a 60° C;
- asciugare accuratamente le componenti utilizzando un panno morbido non abrasivo;
- inserire le parti in autoclave ed effettuare un ciclo di sterilizzazione con vapore alla temperatura di 121° C per 15 min. massimo (pressione relativa 1 bar) avendo cura di posizionare capovolto il vaso;
- dopo la sterilizzazione ed il raffreddamento alla temperatura ambiente dei componenti, verificare che questi ultimi non siano danneggiati; riassemblare quindi il componente per liquidi aspirati seguendo le operazioni inverse allo smontaggio;
- il dispositivo è ora pronto per un nuovo impiego.

Per i flussimetri, le unità terminali a pannello e i riduttori di pressione, eseguire le seguenti operazioni per la pulizia:

- pulire i componenti tutti i giorni e comunque sempre dopo ogni utilizzo;
- pulire accuratamente tutte le superfici dei dispositivi impiegando un panno morbido in cotone inumidito con detersivo neutro diluito al 10% in acqua
- durante le attività di manutenzione delle unità terminali per vuoto, verificare che le parti interne non siano state accidentalmente contaminate da liquidi aspirati, in questo caso eseguire le necessarie operazioni di pulizia e disinfezione.

⚠ Ogni volta che viene smontato il riduttore dalla bombola (ad es. per ricaricarla) occorre sostituire la guarnizione di tenuta in grafite assemblata sul raccordo di entrata dei riduttori di pressione: svitare il tappo di fermo dal codolo di ingresso del riduttore e sostituire la rondella usurata con una nuova, riavvitare poi a fondo il tappo.
Con il riduttore a bloccaggio manuale è possibile mantenere la guarnizione in silicone e sostituirla con una nuova quando questa presenta segni di danneggiamento. Non utilizzare utensili o chiavi per chiudere il bloccaggio manuale del riduttore per non danneggiarlo.
Una guarnizione usurata o rovinata può portare a perdite nell'impianto e allo scaricamento delle bombole; è necessario comunque chiudere sempre le bombole quando non sono in uso.

Eseguire le operazioni di manutenzione seguendo le istruzioni riportate sui manuali dei vari componenti; verificare inoltre le perdite verso l'esterno dell'impianto utilizzando un prodotto Millebolle, per le perdite dei riduttori e dei flussimetri seguire le istruzioni riportate sui relativi manuali.

9.3 MANUTENZIONE VANO TECNICO

- Mantenere sempre pulito il vano tecnico per conservare l'efficienza degli impianti contenuti: almeno una volta al mese aspirare la polvere depositata e rimuovere le eventuali tracce di sporco accumulate.

- Filtri impianto aria compressa: ogni mese spurgare i filtri dell'impianto agendo sulla vite posta in basso, dopo avervi posizionato un contenitore sotto per raccogliere l'acqua. Ogni 6 mesi sostituire le cartucce dei filtri, seguendo le indicazioni dei rispettivi manuali.

- Batteria: non richiede alcuna manutenzione, non cercate di aprirla in alcun modo; in caso di sostituzione spegnete prima tutti gli impianti, smontate i morsetti e rimuovete la staffa di fissaggio, sostituite la batteria e riposizionare i cavi e la staffa come erano all'inizio.

⚠ La batteria contiene acido solforico, maneggiare quindi con cura. In caso di contatto con la pelle o con gli occhi, sciacquate abbondantemente con acqua. Tenere inoltre fiamme vive, corpi incandescenti e sorgenti di scintille lontani dalla batteria, per non rischiare che esploda.

- L'impianto del condizionatore non necessità di particolare manutenzione, si consiglia comunque di far controllare lo stato della carica del gas ogni 2 o 3 anni, per mantenerne la piena efficienza.

⚠ In caso di ricarica dell'impianto, la quantità necessaria è di **1 kg** di gas tipo **R134A**; per ricaricarlo occorre mantenere il veicolo in moto, creare il vuoto e riempire l'impianto.

9.4 PULIZIA ESTERNA VEICOLO

Si consiglia di mantenere sempre pulita la carrozzeria esterna del veicolo, per conservare la massima visibilità dello stesso nel traffico e per mantenere efficienti i dispositivi di segnalazione luminosa (luci, fasce rifrangenti, ecc).

E' necessario fare:
- lavare frequentemente il veicolo usando shampoo adeguati, pulendo sempre anche tra il passaruota ed il sottoscocca;
- eliminare la resina caduta dagli alberi o le altre sostanze industriali;
- eliminare immediatamente il guano degli uccelli, in quanto potrebbe intaccare rapidamente e seriamente la carrozzeria;
- eliminare il fango e il sale che vanno a sporcare la parte bassa del veicolo.

Non bisogna fare:
- lavare il veicolo in pieno sole o a basse temperature;
- raschiare fango o sporcizia prima di averli ammorbiditi con acqua;
- lasciare che si accumuli sporco o si formi ruggine sulla carrozzeria;

- sciogliere le macchie con solventi che possono danneggiare la carrozzeria;
- usando apparecchi ad alta pressione, cercare di mantenere il getto ortogonale alla superficie, ad una distanza minima di almeno 50 cm, per non danneggiare le decorazioni e le parti in plastica del veicolo.

9.5 PROGRAMMA MANUTENZIONE

Dopo ogni impiego	Pulizia vano sanitario (barelle, attrezzature, pareti, pavimento, impianti gas medicale, tutto quello che viene usato per l’intervento); controllo livello ossigeno bombole.
Ogni settimana	Pulizia esterna veicolo.
Ogni mese	Pulizia vano tecnico; spurgo filtri impianto aria compressa.
Ogni 6 mesi	Controllo perdite impianto ossigeno; controllo filtri impianto aria compressa; controllo stato carica estintori; controllo efficienza cinture di sicurezza.

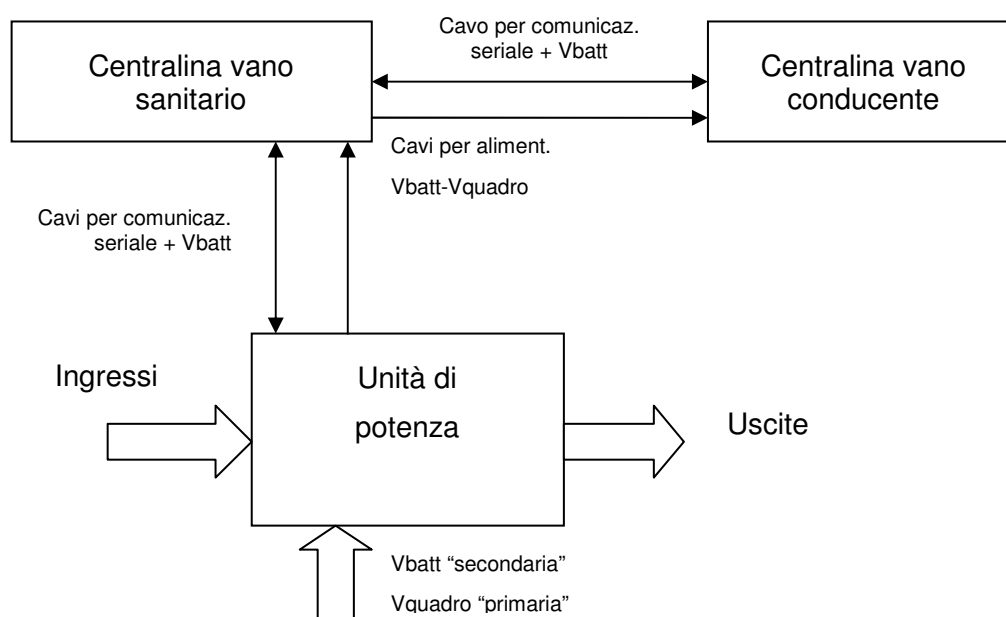
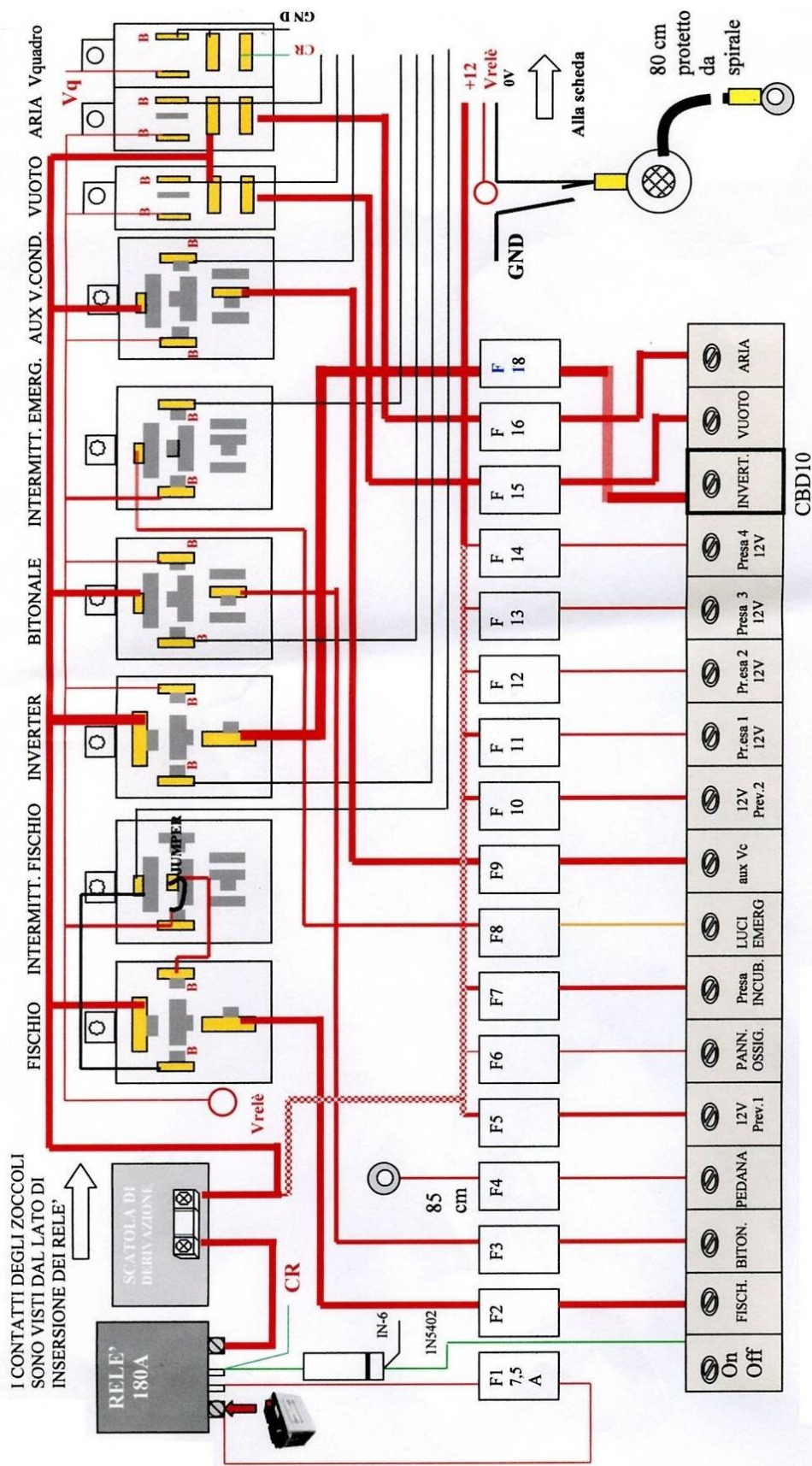
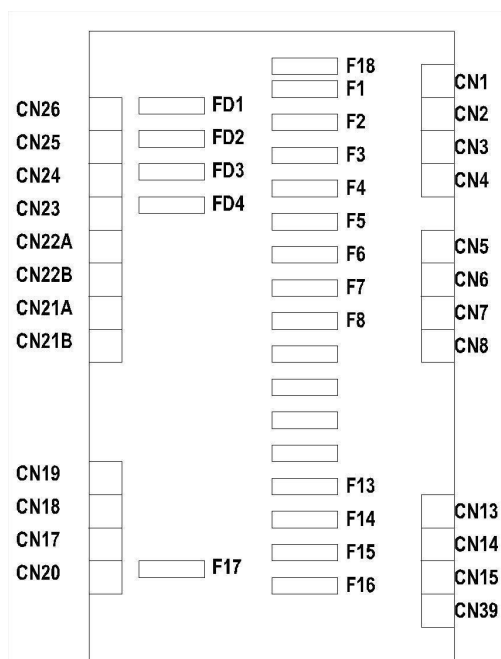
⚠ Fare sempre e comunque riferimento ai manuali allegati per la manutenzione delle attrezzature e dei dispositivi di terze parti installati sul veicolo.

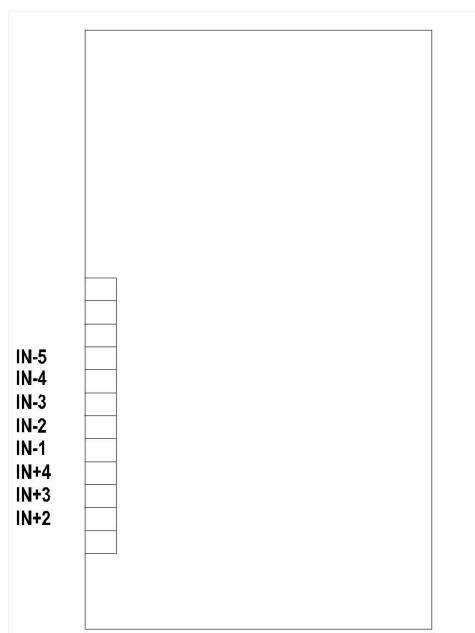
10 SCHEMI ELETTRICI

10.1 Elenco schemi

I principali schemi elettrici installati sul veicolo sono riportati nelle pagine seguenti:

- Schema a blocchi impianto elettrico;
- Schede elettrico e connessioni relé di potenza (vedi cap. 2.10);
- Schede servizi;
- Scheda ingressi (sotto la scheda servizi);
- Schema inverter carica - batteria.
- Schema sirena bitonale
- Impianto condizionamento
- Schema impianto antiavviamento

10.2 Schema a blocchi impianto elettrico

10.3 SCHEDE ELETTRICO E CONNESSIONI RELÉ DI POTENZA (VEDI CAP. 2.10)

10.4 SCHEDE SERVIZI

CN	Fus.	Amp.	Utenza
1	F1	10	Luce neon 1
2	F2	10	Luce neon 2
3	F3	7.5	Luce notte
4	F4	15	Faretti alogeni
5	F5	7.5	Riscaldamento
6	F6	15	Luce carico
7	F7	15	Girev. Ant. Dx
8	F8	15	Girev. Ant. Sx
13	F13	15	Girev. Post. Dx
14	F14	15	Girev. Post. Sx
15	F15	10	Alette ventil.
39	F16	2	Aliment. 12V
17	F17	10	Ventilatore
18			"
19			"
20			"
21			Clacson
22			Aux vano sanitario
23-26	FD1-4	10	Uscite dirette 12V

10.5 SCHEDA INGRESSI (SOTTO LA SCHEDA SERVIZI)

Ingresso	Sensore
IN-5	Porta conducente aperta
IN-4	Spina esterna inserita
IN-3	Portellone posteriore aperto
IN-2	Portellone laterale aperto
IN-1	Pulsante clacson premuto
IN+4	Motore acceso
IN+3	-
IN+2	Pedana laterale fuori

10.6 SCHEMA INVERTER CARICA - BATTERIA

10.7 SCHEMA SIRENA BITONALE

10.8 IMPIANTO CONDIZIONAMENTO

10.9 SCHEMA IMPIANTO ANTIAVVIAMENTO

11 NOTE

Data l'ampia possibilità di personalizzazione degli allestimenti e di scelta degli accessori, alcune immagini possono presentare configurazioni diverse da quelle presenti sul veicolo.

Rev. 4 – 2010 – Pubblicato e stampato da Dott. Ing. Andrea Salvi

Approvato da DG Fabio Piana, in data 25/10/2010

UT – VISION AMBULANZE s.r.l.